

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2004年 5月25日

出 願 番 号
Application Number: 特願2004-154850

パリ条約による外国への出願
用いる優先権の主張の基礎
となる出願の国コードと出願
号

country code and number
of your priority application,
as used for filing abroad
under the Paris Convention, is

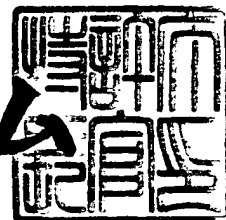
J P 2004-154850

願 人
Applicant(s): 株式会社リブドゥコーポレーション

2010年 2月16日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

細野 哲弘



出証番号 出証特2010-3004237

【書類名】 特許願
【整理番号】 33589
【提出日】 平成16年 5月25日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G06F 17/60
A61F 5/44
A61F 13/15

【発明者】
【住所又は居所】 徳島県美馬郡貞光町太田字小山北 8 9 - 1 株式会社リブドゥコーポレーション 徳島貞光工場内
【氏名】 内谷 耕二

【特許出願人】
【識別番号】 000110044
【住所又は居所】 愛媛県川之江市金田町半田乙 4 5 番地の 2
【氏名又は名称】 株式会社リブドゥコーポレーション

【代理人】
【識別番号】 100067828
【弁理士】
【氏名又は名称】 小谷 悦司

【選任した代理人】
【識別番号】 100096150
【弁理士】
【氏名又は名称】 伊藤 孝夫

【選任した代理人】
【識別番号】 100099955
【弁理士】
【氏名又は名称】 樋口 次郎

【選任した代理人】
【識別番号】 100097054
【弁理士】
【氏名又は名称】 麻野 義夫
【電話番号】 06-6233-1456
【連絡先】 担当

【手数料の表示】
【予納台帳番号】 012472
【納付金額】 16,000円

【提出物件の目録】
【物件名】 特許請求の範囲 1
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 0317279

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

ＩＣチップと無線通信手段とを有し、このＩＣチップに少なくともロットナンバーが記憶されたＩＣタグが付設されていることを特徴とする吸収性本体でなるおむつ製品。

【請求項 2】

ＩＣチップと無線通信手段とを有し、このＩＣチップに少なくともロットナンバーが記憶されたＩＣタグが付設されていることを特徴とする使い捨ておむつでなるおむつ製品。

【請求項 3】

複数の使い捨ておむつを包装可能なおむつ包装体であって、ＩＣチップと無線通信手段とを有し、このＩＣチップに少なくともロットナンバーが記憶されたＩＣタグが付設されていることを特徴とするおむつ包装体でなるおむつ製品。

【請求項 4】

複数の使い捨ておむつを包装するおむつ包装体を複数個梱包可能なおむつ梱包箱であって、ＩＣチップと無線通信手段とを有し、このＩＣチップに少なくともロットナンバーが記憶されたＩＣタグが付設されていることを特徴とするおむつ梱包箱でなるおむつ製品。

【請求項 5】

請求項 1 乃至請求項 4 の何れかに記載のおむつ製品の製造、販売等の経過情報を管理する管理システムであって、おむつ製品に対して所定の工程を実行するステーションに設けられているとともに当該工程に対応した情報をＩＣチップに対して記憶させる情報書込み手段と、ＩＣチップに記憶された情報を非接触で読取り可能な情報読取り手段と、この情報読取り手段により読取られた情報を受信可能な管理装置とを備え、この管理装置は、ロットナンバーと上記所定の工程に対応した情報とを関連付けて記憶してデータベースを作成し、このデータベースを表示可能に構成されていることを特徴とするおむつ製品の管理システム。

【請求項 6】

請求項 5 に記載のおむつ製品の管理システムにおいて、上記ＩＣチップに記憶された情報を非接触で読取り可能な携帯読取手段をさらに備え、この携帯読取装置は、ＩＣチップから読み込まれた情報を表示する表示手段を備えていることを特徴とするおむつ製品の管理システム。

【請求項 7】

請求項 5 又は請求項 6 に記載のおむつ製品の管理システムにおいて、上記ステーションには、実行順序が設定された少なくとも二つの工程が設定され、上記情報読取り手段は、後の実行順序に設定されている工程の実行位置に対応して設けられているとともに、前の実行順序に設定されている工程から移行されたおむつ製品におけるＩＣチップの情報を読取り可能に構成され、この情報読取り手段から受信した情報の中に、前の工程で実行された処理に対応する情報が含まれているか否かを判定する判定手段をさらに備え、含まれていると判定された場合に、この情報を上記管理装置へ送信するように構成されていることを特徴とするおむつ製品の管理システム。

【請求項 8】

請求項 5 乃至請求項 7 の何れかに記載のおむつ製品の管理システムにおいて、上記管理装置は、情報読取り手段又は携帯読取手段により読み込まれた情報を、インターネットを介して受信するように構成されていることを特徴とするおむつ製品の管理システム。

【請求項 9】

請求項 5 乃至請求項 8 の何れかに記載のおむつ製品の管理システムにおいて、上記ステーションには、おむつ製品の製造工程を実行する製造ステーション、おむつ製品の検査工程を実行する検査ステーション、おむつ製品の入庫及び出庫工程を実行する保管ステーション、おむつ製品の発送工程を実行する発送ステーション、おむつ製品の販売工程を実行する販売ステーションの内の少なくとも一つのステーションが含まれていることを特徴とするおむつ製品の管理システム。

【請求項 10】

請求項 9 に記載のおむつ製品の管理システムにおいて、上記製造ステーションに配設された情報書込み手段は、使い捨ておむつの品種情報、サイズ、男女用の種別、生産日時の内、少なくとも何れか一つの情報を IC チップに記憶させるように構成されていることを特徴とするおむつ製品の管理システム。

【請求項 11】

請求項 9 に記載のおむつ製品の管理システムにおいて、上記検査ステーションに配設された情報書込み手段は、検査実施日時、検査担当者名、使用された検査装置の内、少なくとも何れか一つの情報を IC チップに記憶させるように構成されていることを特徴とするおむつ製品の管理システム。

【請求項 12】

請求項 9 に記載のおむつ製品の管理システムにおいて、上記保管ステーションに配設された情報書込み手段は、入庫された日時、出庫された日時の内、少なくとも一つの情報を IC チップに記憶させるように構成されていることを特徴とするおむつ製品の管理システム。

【請求項 13】

請求項 9 に記載のおむつ製品の管理システムにおいて、上記発送ステーションに配設された情報書込み手段は、発送日時、発送先の内、少なくとも一つの情報を IC チップに記憶させるように構成されていることを特徴とするおむつ製品の管理システム。

【請求項 14】

請求項 9 に記載のおむつ製品の管理システムにおいて、上記販売ステーションに配設された情報書込み手段は、少なくとも販売日時の情報を IC チップに記憶させるように構成されていることを特徴とするおむつ製品の管理システム。

【書類名】明細書

【発明の名称】おむつ製品及びおむつ製品の管理システム

【技術分野】

【0001】

本発明は、吸収性本体、使い捨ておむつ、複数の使い捨ておむつを包装するおむつ包装体及び、複数のおむつ包装体を梱包する梱包箱を含むおむつ製品及び、このおむつ製品の管理システムに関するものである。

【背景技術】

【0002】

一般に、使い捨ておむつにバーコードを付設して、このバーコードの情報（ロットナンバー等）を読出すことにより使い捨ておむつの在庫管理や販売管理を行うようにした技術が知られている（例えば、特許文献1及び2）。

【特許文献1】特開2002-150057号公報

【特許文献1】特開2003-58759号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、使い捨ておむつには、着用者の肌面にフィットさせるために広範囲にわたり弾性部材が添設されており、これら弾性部材の伸縮力によって、使い捨ておむつは、全体に収縮した形態とされているのが一般である。

【0004】

そのため、上記特許文献1及び2のように使い捨ておむつにバーコードを付設した場合には、使い捨ておむつが収縮することに応じて、バーコードの表示が歪んでしまう、又はバーコードの付設位置が内部に隠れてしまう等の影響により、その情報を読取るのが困難だった。

【0005】

同様に、使い捨ておむつと組み合わせて使用される吸収性本体についても製造又は在庫管理等の要請があるが、この吸収性本体についても広範囲にわたり弾性部材が添設されているので、バーコードを付設したところで、その情報を読取るのが困難だった。

【0006】

さらに、使い捨ておむつは、製造、検査、保管、発送、販売等のプロセスを経て市場に出回ることになるが、その過程では、使い捨ておむつが包装され、又は梱包される場合があり、これら包装及び梱包された使い捨ておむつのバーコードを読取ることができない。

【0007】

そこで、包装体及び梱包箱に対してバーコードを付設することも考えられるが、保管されている複数の包装体及び梱包箱の中から特定のものを探し出すといった場合、バーコードが手前側に向くように各包装体及び梱包箱の向きを換える手間が生じるので、作業性が悪かった。

【0008】

一方、特定のロットナンバーの使い捨ておむつ、吸収性本体、包装体及び梱包箱（以下おむつ製品と称す）について、上記プロセスにおける経過状況の確認を容易に行うことができる管理システムも要請されている。

【0009】

本発明は、上記課題に鑑みてなされたものであり、ロットナンバーを容易に特定することができるおむつ製品、及び特定のロットナンバーのおむつ製品についての経過情報を容易に確認することができるおむつ製品の管理システムを提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0010】

上記課題を解決するために本発明は、ICチップと無線通信手段とを有し、このICチップに少なくともロットナンバーが記憶されたICタグが付設されていることを特徴とす

る吸収性本体、使い捨ておむつ、おむつ包装体及び、おむつ梱包箱を含むおむつ製品を提供する。

【0011】

また、本発明は、上記おむつ製品の製造、販売等の経過情報を管理する管理システムであって、おむつ製品に対して所定の工程を実行するステーションに設けられているとともに当該工程に対応した情報を ICチップに対して記憶させる情報書込み手段と、ICチップに記憶された情報を非接触で読取り可能な情報読取り手段と、この情報読取り手段により読取られた情報を受信可能な管理装置とを備え、この管理装置は、ロットナンバーと上記所定の工程に対応した情報とを関連付けて記憶してデータベースを作成し、このデータベースを表示可能に構成されていることを特徴とするものである。

【0012】

上記管理システムにおいて、上記 ICチップに記憶された情報を非接触で読取り可能な携帯読取手段をさらに備え、この携帯読取装置は、ICチップから読み込まれた情報を表示する表示手段を備えていることが好ましい。

【0013】

上記管理システムにおいて、上記ステーションには、実行順序が設定された少なくとも二つの工程が設定され、上記情報読取り手段は、後の実行順序に設定されている工程の実行位置に対応して設けられているとともに、前の実行順序に設定されている工程から移行されたおむつ製品における ICチップの情報を読取り可能に構成され、この情報読取り手段から受信した情報の中に、前の工程で実行された処理に対応する情報が含まれているか否かを判定する判定手段をさらに備え、含まれていると判定された場合に、この情報を上記管理装置へ送信するように構成されていることが好ましい。

【0014】

上記管理システムにおいて、上記管理装置は、情報読取り手段又は携帯読取り手段により読み込まれた情報を、インターネットを介して受信するように構成されていることが好ましい。

【0015】

上記管理システムにおいて、上記ステーションには、おむつ製品の製造工程を実行する製造ステーション、おむつ製品の検査工程を実行する検査ステーション、おむつ製品の入庫及び出庫工程を実行する保管ステーション、おむつ製品の発送工程を実行する発送ステーション、おむつ製品の販売工程を実行する販売ステーションの内の少なくとも一つステーションが含まれていることが好ましい。

【0016】

上記管理システムにおいて、上記製造ステーションに配設された情報書込み手段は、使い捨ておむつの品種情報、サイズ、男女用の種別、生産日時の内、少なくとも何れか一つの情報を ICチップに記憶させるように構成されていることが好ましい。

【0017】

上記管理システムにおいて、上記検査ステーションに配設された情報書込み手段は、検査実施日時、検査担当者名、使用された検査装置の内、少なくとも何れか一つの情報を ICチップに記憶させるように構成されていることが好ましい。

【0018】

上記管理システムにおいて、上記保管ステーションに配設された情報書込み手段は、入庫された日時、出庫された日時の内、少なくとも一つの情報を ICチップに記憶させるように構成されていることが好ましい。

【0019】

上記管理システムにおいて、上記発送ステーションに配設された情報書込み手段は、発送日時、発送先の内、少なくとも一つの情報を ICチップに記憶させるように構成されていることが好ましい。

【0020】

上記管理システムにおいて、上記販売ステーションに配設された情報書込み手段は、少

なくとも販売日時の情報を IC チップに記憶させるように構成されていることが好ましい。

【発明の効果】

【0021】

本発明の吸収性本体及び使い捨ておむつでなるおむつ製品によれば、IC タグを有しているため、弾性部材により全体が収縮した場合であっても、そのまま無線通信手段によりロットナンバーを転送することができる。

【0022】

また、本発明のおむつ包装体及びおむつ梱包箱でなるおむつ製品によれば、IC タグを有しているため、これら包装体又は梱包箱の向きにかかわらず、無線通信手段によりロットナンバーを転送することができる。

【0023】

上記吸収性本体、使い捨ておむつ、おむつ包装体及びおむつ梱包箱を含むおむつ製品の管理システムによれば、管理装置を備えているため、情報読取り手段によって読取られた情報に基づいて、当該ロットナンバーと、これに実行された工程とを関連付けたデータベースを作成することができ、このデータベースを確認することによって、おむつ製品の経過情報を管理することができる。

【0024】

したがって、特定のロットナンバーのおむつ製品について不具合が発覚した場合、上記データベースを参照することにより、当該ロットナンバーに対応するおむつ製品に対して実行された工程を容易に確認することができるため、本発明の管理システムでは、おむつ製品に追跡性 (traceability) を持たせることができる。

【0025】

形態読取手段を備えた管理システムによれば、例えば、手元にあるおむつ製品のロットナンバーが不明な場合に、その場でロットナンバーを確認することができる。

【0026】

判定手段を備えた管理システムによれば、IC タグから読取られた情報に基づいて、おむつ製品に対して正規の順序で工程が実行されているか否かを判定することができ、正規の順序で実行されている場合に、上記データベースを更新することができる。

【0027】

上記管理装置がインターネットを介して情報を受信する構成によれば、ステーションから遠隔した地に管理装置を配設することができる。

【0028】

なお、上記ステーションには、製造ステーション、検査ステーション、保管ステーション、発送ステーション又は、販売ステーションを設定することができ、これら全てのステーションを設定した場合には、製造から販売までの間で、おむつ製品の経過情報を管理することができる。

【0029】

そして、製造ステーションにおいて、品種情報、サイズ、男女用の種別、生産日時、検査ステーションにおいて、検査実施日時、検査担当者名、使用された検査装置、保管ステーションにおいて、入庫・出庫日時、発送ステーションにおいて、発送日時、発送先、販売ステーションにおいて販売日時をそれぞれ IC チップに記憶させるようにすれば、管理装置に記憶されたデータベース内の情報を上記各パラメータで抽出することにより、実行された工程の条件 (例えば日時) や品種毎におむつ製品を特定することが可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0030】

以下、本発明の好ましい実施形態について図面を参照して説明する。

【0031】

図1～図4は、本発明の実施形態に係る吸収性本体1、使い捨ておむつ2、おむつ包装体3、おむつ梱包箱4をそれぞれ示している。

【0032】

図1を参照して、吸収性本体1は、砂時計型に形成された本体シート1aと、この本体シート1a上に接合された吸収体（図示せず）とを備え、後述する使い捨ておむつ2の外装シート2aと組み合わせて使用されるものである。

【0033】

上記本体シート1aは、厚み方向に重ねられた一对のシートを互いに接合することにより形成され、これら両シート間には、弾性部材1bが伸張状態で添設されているとともに、ICタグ5aが接合されている。

【0034】

ICタグ5aは、周知のものであるため、ここでは詳しい説明を省略するが、各種情報を記憶可能なICチップと、無線通信用のアンテナ（無線通信手段）と、このアンテナを通して送受信する情報のエンコード及びデコード処理を実行する制御部とを備えている。

【0035】

上記ICタグ5aのICチップには、少なくとも吸収性本体1のロットナンバーが記憶されている。

【0036】

図2を参照して、使い捨ておむつ2は、外装シート2aと、上記吸収性本体1とを備え、二つ折りにされた外装シート2aが、脚穴用の切欠きSの上縁からウェスト開口部Wまでの間で、側縁部に沿って相互に接合されることにより、パンツ型に形成されている。

【0037】

上記外装シート2aは、厚み方向に重ねられた一对のシートを互いに接合することにより形成され、これら両シート間には、弾性部材2bが伸張状態で添設されているとともに、ICタグ5bが接合されている。このICタグ5bは、上記ICタグ5aと同様の構成を有している。

【0038】

上記ICタグ5bのICチップには、使い捨ておむつ2のロットナンバー等〔図14の(a)～(e)参照〕が記憶されている。

【0039】

上記吸収性本体1は、股部Rを構成する外装シート2aの内側位置に接合され、着用者の排泄物を吸収し得るようになっている。

【0040】

図3を参照して、おむつ包装体3は、上記使い捨ておむつ2を折り畳んだ状態で複数個（本実施形態では5個）収容可能な略矩形の箱体である。

【0041】

このおむつ包装体3には、その正面左上の部分にICタグ5cが貼着されている。このICタグ5cは、上記ICタグ5aと同様の構成を有している。

【0042】

また、上記ICタグ5cのICチップには、おむつ包装体3のロットナンバー等〔図15の(a)～(e)参照〕が記憶されている。

【0043】

図4を参照して、おむつ梱包箱4は、上記おむつ包装体3を複数個（本実施形態では12個）収容可能な略矩形の箱体である。

【0044】

このおむつ梱包箱4には、その正面左上の部分にICタグ5dが貼着されている。このICタグ5dは、上記ICタグ5aと同様の構成を有している。

【0045】

また、上記ICタグ5dのICチップには、おむつ梱包箱4のロットナンバー等〔図16の(a)～(e)参照〕が記憶されている。

【0046】

以下、上記吸収性本体1、使い捨ておむつ2、おむつ包装体3及び、おむつ梱包箱4（

以下、おむつ製品と総称する)を管理する管理システム10について説明する。なお、以下の説明では、上記ICタグ5a～5dを区別しない場合には、ICタグ5として総称する。

【0047】

図5は、本発明の実施形態に係る管理システム10を示す概略図である。

【0048】

図5を参照して、おむつ製品は、製造ステーションST1、検査ステーションST2、保管ステーションST3、発送ステーションST4、販売ステーションST5を主に経由して消費者まで流通することになる。本実施形態において、上記各ステーションは、符号ST1～ST5の順に実行順序が設定されている。

【0049】

そして、管理システム10は、各ステーションST1～ST5にそれぞれ設けられ、上記ICタグ5と非接触で通信可能なリーダライタ11と、このリーダライタ11と通信可能でステーションST1～ST5毎に設けられたステーションPC12と、このステーションPC12とLAN13又はインターネット14を介して通信可能なホストコンピュータ(管理装置)15とを備え、このホストコンピュータ15が、リーダライタ11により読取られたICタグ5の情報をロットナンバー毎に関連付けて記憶してデータベースDB(図17参照)を作成し、これをディスプレイ15aに表示するようになっている。

【0050】

上記リーダライタ11は、後述するステーションPC12の指示により、当該リーダライタ11が設置されたステーションST1～ST5で実行される工程に対応する情報をICタグ5に記憶させる一方、各ステーションST1～ST5を経由するおむつ製品のICタグ5からそこに記憶された情報を読取るようになっている。

【0051】

具体的に、上記リーダライタ11は、ICタグ5のアンテナを介して情報の送受信を行うとともにICタグ5に対して電力を供給するアンテナと、このアンテナを介して送受信する情報のエンコード及びデコード処理を実行する制御部と、上記ステーションPC12と通信するための通信部とを備え、上記ICタグ5と非接触で通信するようになっている。

【0052】

上記リーダライタ11の種類としては、例えば、図7に示すようなゲート型16のものや、図11に示すようなハンディ型17のもの(形態読取り手段)がある。なお、上記ゲート型リーダライタ16は、ケーブルK(図7参照)等を介してステーションPC12と通信する一方、ハンディ型リーダライタ17は、クレードル(図示せず)等を介してステーションPC12と通信することになるが、この通信方法は特に限定されるものではなく、例えば、ゲート型16及びハンディ型17とステーションPC12とを無線通信するように構成してもよい。

【0053】

また、上記ハンディ型リーダライタ17は、図7に示すように、LCD等からなる表示パネル17aを備え、ICタグ5から読取られた情報をその場で確認できるようになっている。

【0054】

図6は、図5の管理システム10の機能を概略的に示すブロック図である。

【0055】

図6を参照して、上記ステーションPC12は、各種演算処理を実行するCPU、初期設定等を記憶するROM、各種情報の記憶領域として使用されるRAM等の構成を有し、設定情報記憶手段18、指示手段19、判定手段20、通信手段21として主に機能するようになっている。

【0056】

設定情報記憶手段18は、当該ステーションPC12に接続されたリーダライタ11に

ついて、ICタグ5に対して記憶させるべき情報（以下、書込み対象情報と称す）の内容や、当該リーダライタ11に読取られる段階において、既にICタグ5に記憶されているべき情報（以下、履歴情報と称す）の内容を記憶するようになっている。具体的に、設定情報記憶手段18は、ステーションPC12に接続されたキーボードやマウス等の入力手段22の入力に応じて、上記各情報の内容を記憶するようになっている。

【0057】

指示手段19は、上記設定情報記憶手段18に記憶されている書込み対象情報をICタグ5に記憶させるように、当該ステーションPC12に接続されているリーダライタ11に対する指示を実行するようになっている。

【0058】

判定手段20は、リーダライタ11から受信した情報の中に、上記設定情報記憶手段18に記憶されている上記履歴情報が含まれているか否かを判定し、含まれていると判定した場合に、読取られた情報を通信手段21及びLAN13又はインターネット14を介してホストコンピュータ15へ送信するようになっている。

【0059】

一方、上記判定手段20は、読み出された情報の中に上記履歴情報が含まれていないと判定した場合には、図略の報知手段により、正規の順序でおむつ製品が移行していない旨を作業者等へ報知するようになっている。

【0060】

そして、本実施形態では、上記リーダライタ11、ステーションPC12及び、入力手段22が、情報読取り手段及び情報書込み手段の一例を構成している。

【0061】

一方、ホストコンピュータ15は、ステーションPC12と同様に、CPU、ROM、RAM等の構成を有し、通信手段23、製品情報記憶手段24、出力手段25として主に機能するようになっている。

【0062】

通信手段23は、上記ステーションPCから送信された情報を受信し得るように構成されている。

【0063】

製品情報記憶手段24は、ステーションPCから受信した情報をロットナンバー毎に記憶してデータベース（図17参照）DBを作成するようになっている。

【0064】

出力手段25は、上記製品情報記憶手段24に記憶されたデータベースDBをディスプレイ15aに表示させるようになっている。

【0065】

以下、上記管理システム10で実行される処理を、ステーションST1～ST5毎に例を挙げて説明する。

【0066】

図7は、製造ステーションST1で実行される工程の一例である接合工程を概略的に示す斜視図である。

【0067】

図7を参照して、製造ステーションST1では、例えば、吸収性本体1の接合工程が実行される。この接合工程では、上記外装シート2aを形成するための外装シート形成帯30がライン方向に沿って搬送され、この外装シート形成帯30上に上記吸収性本体1を接合するようになっている。

【0068】

上記製造ステーションST1において、接合工程が実行される位置の上流側及び下流側には、ゲート型リーダライタ16がそれぞれ設けられ、これらゲート型リーダライタ16は、ケーブルKを介してステーションPC12との間で通信可能とされている。

【0069】

外装シート形成帯30は、上記ゲート型リーダライタ16内を通過するように搬送され、この外装シート形成帯30には、上流側のゲート型リーダライタ16を通過する前の段階で、上記弾性部材2b及びICタグ5bが既に配設されている。このICタグ5bには、図14の(a)に示すように、使い捨ておむつ2のロットナンバー、サイズ及び、接合工程より前の工程に対応する情報(例えば、実行された日時)が記憶されている。

【0070】

そして、ICタグ5bが上流側のゲート型リーダライタ16を通過すると、まず、ICタグ5bに記憶されている情報が読取られ、この情報の中に上記履歴情報(例えば、前工程である弾性部材2bの添設工程の日時)が含まれているか否かを判定する。

【0071】

ここで、履歴情報が含まれていないと判定されると、ステーションPC12の報知手段(図示せず)により作業員へ異常を報知する一方、履歴情報が含まれていると判定されると、接合工程が実行される。

【0072】

接合工程が終了し、ICタグ5bが下流側のゲート型リーダライタ16を通過すると、吸収性本体1のICタグ5aに記憶されている吸収性本体1のロットナンバーを読取り、図14の(a)に示すように、このロットナンバーと載置工程の実行日時(現時点での日時)を外装シート形成帯30のICタグ5bに記憶させる。

【0073】

そして、続く製造工程、例えば、脚穴用の切欠きSを形成するレッグホール工程等についても、さらに下流側に配設されたゲート型リーダライタ16により、その工程の実行日時等をICタグ5bに対して書き込むことになる[図14の(a)参照]。

【0074】

さらに製造工程が進んで使い捨ておむつ2が完成すると、製造ステーションST1では、使い捨ておむつ2をおむつ包装体3に収容する包装工程が実行される。

【0075】

図示を省略するが、上記包装工程では、おむつ包装体3がライン方向に沿って搬送され、このおむつ包装体3に使い伝おむつ2が5個ずつ順次収容されるようになっている。上記接合工程と同様に、包装工程が実行される位置の上流側及び下流側には、ゲート型リーダライタ16が配設され、おむつ包装体3は、各ゲート型リーダライタ16を通過するように搬送されている。

【0076】

おむつ包装体3が上流側のゲート型リーダライタ16を通過する際には、上述した履歴情報との対比が実行される。

【0077】

一方、おむつ包装体3が下流側のゲート型リーダライタ16を通過する際には、おむつ包装体3のICタグ5cからロットナンバーが読取られるとともに、図14の(a)に示すように、このロットナンバー及び包装工程の実行日時(下流側のゲート型リーダライタ16を通過した日時)を、おむつ包装体3に収容されている使い捨ておむつ2のICタグ5bのそれぞれに記憶させる。

【0078】

これと並行して、上記ゲート型リーダライタ16をおむつ包装体3が通過する際には、図15の(a)に示すように、収容されている使い捨ておむつ2のICタグ5bからロットナンバーをそれぞれ読取り、これらロットナンバー及び包装工程の実行日時をおむつ包装体3のICタグ5cに対して記憶させる。

【0079】

そして、上記各工程で使い捨ておむつ2(外装シート形成帯30)がゲート型リーダライタ16を通過する際には、ICタグ5bから読取られた情報が、ホストコンピュータ15へ送信され、このホストコンピュータ15において、図17の(a)に示すようなデータベースDBが作成される。

【0080】

データベースDBでは、使い捨ておむつ2をロットナンバー毎に縦方向に列挙しつつ、これらロットナンバー毎に上記各工程で実行された処理に対応する情報が横方向に列挙されている。

【0081】

そして、ホストコンピュータ15は、新規のロットナンバーに対応する情報が入力された場合に、このロットナンバーを上記データベースDBに対して追加登録する一方、既に登録されたロットナンバーに対応する情報が新たにホストコンピュータ15に入力された場合に、当該ロットナンバーに対応する情報を順次更新するようになっている。

【0082】

なお、上記製造ステーションST1でICタグ5a～5cに記憶させる情報としては、上記のもの以外に、例えば、使い捨ておむつの品種情報（例えば、商品名）、男女用の種別等が挙げられる。

【0083】

図8は、検査ステーションST2で実行される工程の一例である包装検査工程を概略的に示す斜視図である。

【0084】

図8を参照して、上記検査ステーションST2では、例えば、包装検査工程が実行される。この包装検査工程では、おむつ包装体3がライン方向に沿って搬送され、このおむつ包装体3内に、設定された数量（5個）の使い捨ておむつ2が収容されているか否かを検査するようになっている。

【0085】

上記検査ステーションST2において、包装検査工程が実行される位置の上流側及び下流側には、ゲート型リーダライタ16がそれぞれ設けられ（上流側のものは図示せず）、これらゲート型リーダライタ16は、ケーブルKを介してステーションPC12との間で通信可能とされている。

【0086】

上記おむつ包装体3は、各ゲート型リーダライタ16を通過するように搬送されている。

【0087】

そして、おむつ包装体3が上流側のゲート型リーダライタ16を通過した場合には、上記各工程と同様に、使い捨ておむつ2のICタグ5bから前工程に関する情報を読み出し、この内容に上記履歴情報が含まれているか否かを判定する。

【0088】

ここで、履歴情報が含まれていないと判定されると、ステーションPC12の報知手段（図示せず）により作業員へ異常を報知する一方、履歴情報が含まれていると判定されると、包装検査工程が実行される。

【0089】

上記包装検査工程では、下流側のゲート型リーダライタ16を通過する際に、おむつ包装体3内の使い捨ておむつ2のICタグ5bからロットナンバーが読取られてステーションPC12に送信され、当該ステーションPC12により、ロットナンバーの数量が正規の数量（5個）であるか否かが判定されることになる。

【0090】

ここで、正規の数量ではないと判定されると、上記報知手段により作業員へ異常を報知する一方、正規の数量であると判定されると、図14の（b）及び図15の（b）に示すように、包装検査工程が実行された日時（下流側のゲート型リーダライタ16を通過した日時）を、使い捨ておむつ2及びおむつ包装体3のICタグ5b、5cに対して記憶させる。

【0091】

また、上記検査ステーションST2では、12個のおむつ包装体3をおむつ梱包箱4へ

収容する梱包工程が実行される。

【0092】

なお、梱包工程で実行される作業については、おむつ梱包箱 4 におむつ包装体 3 を収容する点を除いて上記包装工程と同様であるため、具体的な作業については、説明を省略する。

【0093】

上記おむつ梱包箱 4 には、梱包工程が実行される前の段階で、上記 IC タグ 5 d が既に貼着されている。この IC タグ 5 d には、図 16 の (a) に示すように、おむつ梱包箱 4 のロットナンバーが記憶されている。

【0094】

上記梱包工程において、おむつ梱包箱 4 が下流側のゲート型リーダライタ 16 を通過すると、図 14 の (b) 及び図 15 の (b) に示すように、使い捨ておむつ 2 の IC タグ 5 b 及びおむつ包装体 3 の IC タグ 5 c に梱包工程の実行日時及びおむつ梱包箱 4 のロットナンバーが記憶される一方、図 16 の (a) に示すように、おむつ梱包箱 4 の IC タグ 5 d には、梱包工程の実行日時、収容されているおむつ包装体 3 のロットナンバー及び、これらおむつ包装体 3 に収容されている使い捨ておむつ 2 のロットナンバーがそれぞれ記憶されることになる。

【0095】

さらに、上記検査ステーション ST 2 では、おむつ梱包箱 4 に正規の数量のおむつ包装体 3 が収容されているか否かを検査する梱包検査工程が実行される。

【0096】

梱包検査工程の手順は、上記包装検査工程（図 8 参照）と同様であるため説明を省略するが、梱包検査工程が実行されると、図 14 の (b)、図 15 の (b) 及び、図 16 の (b) に示すように、各 IC タグ 5 b ～ 5 d には、梱包検査工程の実行日時がさらに追加して記憶されることになる。

【0097】

そして、上記検査ステーション ST 2 の各工程に応じて更新されたデータベース DB は、図 17 の (b) に示すように、包装検査工程、梱包工程、梱包箱ロットナンバー及び、梱包検査工程に対応する情報がそれぞれ追加されたものとなる。

【0098】

なお、上記検査ステーション ST 2 で IC タグ 5 a ～ 5 d に記憶させる情報としては、上記のもの以外に、検査担当者名、使用された検査装置等が挙げられる。

【0099】

図 9 は、保管ステーション ST 3 の一例を概略的に示す斜視図であり、図 10 は、図 9 の保管ステーション ST 3 の一部を省略して示す概念図である。

【0100】

各図を参照して、保管ステーション ST 3 では、例えば、上記おむつ梱包箱 4 を入庫及び出庫する工程が実行される。

【0101】

具体的に、保管ステーション ST 3 には、保管棚 3 1 と、この保管棚 3 1 に対して上記おむつ梱包箱 4 を出し入れ可能なスタッカークレーン 3 2 とが設けられている。

【0102】

保管棚 3 1 には、おむつ梱包箱 4 を収容可能な収容室 3 1 a が、奥行き方向に一行、幅方向及び高さ方向に多数列に配列されており、この収容室 3 1 a が保管棚 3 1 の奥行き方向に開放して形成されている。

【0103】

スタッカークレーン 3 2 は、上記収容室 3 1 a の開口側で保管棚 3 1 の幅方向に沿って敷設されたレール 3 2 a に沿って摺動可能なスライダ 3 2 b 上で、上下方向に沿って移動可能な荷台 3 2 c を備え、この荷台 3 2 c 上に載置されたおむつ梱包箱 4 を、保管棚 3 1 の脇に設定された入出ステーション 3 3 と特定の収容室 3 1 a との間で搬送し得るように

なっている。

【0104】

上記荷台 3 2 c 上には、ゲート型リーダライタ 1 6 が掛け渡され、このゲート型リーダライタ 1 6 により荷台 3 2 上に載置されたおむつ梱包箱 4 及びこれに収容された使い捨ておむつ 2 並びにおむつ包装体 3 の I C タグ 5 b ~ 5 d に対して情報が読み書きされるようになっている。上記ゲート型リーダライタ 1 6 は、ケーブル K を介してステーション P C 1 2 との間で通信可能とされている。

【0105】

したがって、図 1 4 ~ 図 1 6 の (c) に示すように、おむつ梱包箱 4 が初めて荷台 3 2 c 上に載置されると、その時点での日時が入庫された日時として I C タグ 5 b ~ 5 d に記憶され、当該おむつ梱包箱 4 が再び荷台 3 2 c に載置されると、その時点での日時が出庫された日時として記憶されることになる。なお、おむつ梱包箱 4 が初めて荷台 3 2 c 上に載置された場合には、上述した履歴情報との対比を実行することになるが、上記と同様の処理であるので、ここでは説明を省略する。

【0106】

なお、上記ステーション P C 1 2 では、荷台 3 2 c に対するおむつ梱包箱 4 の載置が 3 回目以上である場合（つまり、入庫、出庫日時が既に記憶されている場合）には、入庫及び出庫日時の内、古いものを現在の日時に更新するようになっている。

【0107】

そして、上記 I C タグ 5 b ~ 5 d に入庫又は出庫日時を記憶させる際には、この更新情報を含む I C タグ 5 b の情報が読取られるとともに、この情報がホストコンピュータ 1 5 に送信され、上記データベース D B が更新される。

【0108】

具体的に、上記入庫及び出庫工程が完了すると、データベース D B は、図 1 8 の (a) に示すように、入庫工程及び出庫工程が実行された日時が追加されたものに更新される。

【0109】

なお、上記保管ステーション S T 3 では、複数のおむつ梱包箱 4 が整列された状態で保管棚 3 1 内に保管されているため、これらおむつ梱包箱 4 の中身を確認する場合等には、図 1 1 に示すハンディ型リーダライタ 1 7 が適している。

【0110】

つまり、ハンディ型リーダライタ 1 7 は、その先端部（アンテナ）を I C タグ 5 にかざすことにより、その情報を読取り、表示パネル 1 7 a に表示することができるので、保管ステーション S T 3 にいる作業者にとって手元にあるおむつ製品の内容を即座に確認することができる。

【0111】

図 1 2 は、発送ステーション S T 4 の一例である発送ターミナル 3 4 を概略的に示す図である。

【0112】

図 1 2 を参照して、発送ステーション S T 4 では、例えば、発送ターミナル 3 4 まで搬送されたおむつ梱包箱 4 をトラック T に積み込み、発送する発送工程が実行される。

【0113】

具体的に、トラック T 発着用の発送ターミナル 3 4 には、上記ゲート型リーダライタ 1 6 が設置され、このゲート型リーダライタ 1 6 は、ケーブル K を介してステーション P C 1 2 との間で通信可能とされている。

【0114】

そして、発送工程では、ゲート型リーダライタ 1 6 を通しておむつ梱包箱 4 をトラック T に積み込むことになる。このとき、おむつ梱包箱 4 がゲート型リーダライタ 1 6 を通過すると、上述した履歴情報との対比が実行されるとともに、図 1 4 ~ 図 1 6 の (d) に示すように、I C タグ 5 b ~ 5 d に対して発送工程の日時及び発送先の都道府県（図では神奈川県）が記憶されることになる。上記履歴情報との対比については、上記と同様の処理

であるので、ここでは説明を省略する。

【0115】

さらに、上記ICタグ5b～5dに日時及び都道府県を記憶させる際には、この更新情報を含むICタグ5bの情報が読取られるとともに、この情報がホストコンピュータ15に送信され、上記データベースDBが更新される。

【0116】

具体的に、上記發送工程が完了すると、データベースDBは、図18の(b)に示すように、發送工程の日時及び發送先の都道府県が追加されたものに更新される。

【0117】

なお、上記發送ステーションST3では、發送ターミナル34にゲート型リーダライタ16を設けるようにしているが、例えば、トラックTの荷受口にゲート型リーダライタ16を形成してもよい。この場合、ゲート型リーダライタ16及びステーションPC12には、相互に無線通信するための構成が必要になる。

【0118】

図13は、販売ステーションST5の一例である販売店35を概略的に示す図である。

【0119】

図13を参照して、販売店35では、例えば、おむつ梱包箱4を検品する工程と、使い捨ておむつ2をおむつ包装体3の単位で販売する工程とが実行される。

【0120】

具体的に、販売店35には、商品の清算を行うレジスタ36と、上記ハンディ型リーダライタ17とが配設され、上記レジスタ36は、ケーブルKを介してステーションPC12との間で通信可能とされている一方、ハンディ型リーダライタ17は、図略のクレードルを介してステーションPC12との間で通信可能とされている。

【0121】

上記検品工程では、おむつ梱包箱4に対してハンディ型リーダライタ17をかざして、納入されたおむつ製品の情報を各ICタグ5b～5dから読み出してステーションPC12に送信し、ステーションPC12が当該おむつ製品が納入対象のものであるか否かを判定するようになっている。

【0122】

また、上記検品工程では、ハンディ型リーダライタ17を各ICタグ5b～5dにかざした際に、図14～図16の(e)に示すように、各ICタグ5b～5dに対して検品工程が実行された日時及び販売店名が記憶されるようになっている。

【0123】

一方、上記販売工程では、おむつ包装体3単位で店内に陳列された使い捨ておむつ2が、消費者によりレジスタ36まで持ち込まれた場合に、レジスタ36とケーブルK1で接続されたハンディ型リーダライタ36aを、おむつ包装体3にかざして、各ICタグ5b、5cそれぞれに記憶された情報を読取るとともに、図14及び図15の(e)に示すように、販売工程が実行された日時を各ICタグ5b、5cに対して記憶させる。

【0124】

上記ハンディ型リーダライタ36aにより各ICタグ5b、5cから読取られた情報はレジスタ36に送信され、レジスタ36は、その価格を消費者に対して表示することになる。

【0125】

そして、上記検品工程及び販売工程において、各ICタグ5b～5dに対して情報を記憶させる際には、この更新情報を含むICタグ5bの情報が読取られるとともに、この情報がホストコンピュータ15に送信され、上記データベースDBが更新される。

【0126】

具体的に、上記検品工程及び販売工程が完了すると、データベースDBは、図19に示すように、検品工程の日時、販売店名及び、販売工程の日時が追加されたものに更新される。

【0127】

なお、上記の説明では、おむつ製品の清算及びICタグ5b、5cに対する情報の書込みが、ハンディ型リーダライタ17及びレジスタ36により実行されているが、これに限定されることはなく、例えば、販売店35の入口に配設され、ステーションPC12と接続されたゲート型リーダライタ16を用いることも可能である。

【0128】

この場合、納入されたおむつ梱包箱4を、ゲート型リーダライタ16を通して店内に持ち込むことにより、上記検品工程を実行することができる一方、消費者がおむつ包装体3を店外へ持ち出す際に、ICタグ5b、5cから情報を読み出して料金を算出し、この料金を別途請求することにより、上記販売工程を実行することができる。

【0129】

なお、上記のようにゲート型リーダライタ16を用いて販売工程を実行する場合には、個人ID等が記憶されたICタグを消費者が携帯するようしておけば、後日、上記個人IDに基づいた請求先へ料金を請求することもできる。

【0130】

また、上記実施形態のデータベースDBでは、使い捨ておむつ2のロットナンバーに関連付けて情報を整理しているが、これに限定されることはなく、吸収性本体1、おむつ包装体3、おむつ梱包箱4のロットナンバーに関連付けて情報を整理するようにしてもよい。

【0131】

以上説明したように、上記吸収性本体1及び使い捨ておむつ2によれば、ICタグ5a、5bを有しているので、弾性部材1b、2bにより全体が収縮した場合であっても、そのままロットナンバーを転送することができる。

【0132】

また、上記おむつ包装体3及びおむつ梱包箱4によれば、ICタグ5c、5dを有しているので、これら包装体3又は梱包箱4の向きにかかわらず、ロットナンバーを転送することができる。

【0133】

上記管理システム10によれば、ホストコンピュータ15を備えているので、リーダライタ11（ゲート型16、ハンディ型17）によって読取られた情報に基づいて、当該ロットナンバーと、これに実行された工程とを関連付けたデータベースDBを作成することができ、このデータベースDBを確認することによって、おむつ製品の経過情報を管理することができる。

【0134】

したがって、特定のロットナンバーのおむつ製品について不具合が発覚した場合、上記データベースDBを参照することにより、当該ロットナンバーに対応するおむつ製品に対して実行された工程を容易に確認することができるので、上記管理システム10では、おむつ製品に追跡性を持たせることができる。

【0135】

ハンディ型リーダライタ17を備えた管理システム10によれば、手元にあるおむつ製品のロットナンバーが不明な場合に、その場でロットナンバーを確認することができる。

【0136】

判定手段20を備えた管理システム10によれば、ICタグ5から読取られた情報に基づいて、おむつ製品に対して正規の順序で工程が実行されているか否かを判定することができ、正規の順序で実行されている場合に、データベースDBを更新することができる。

【0137】

ホストコンピュータ15がインターネット14を介して情報を受信する構成によれば、各ステーションST1～ST5から遠隔した地にホストコンピュータ15を配設することができる。

【図面の簡単な説明】

【0138】

- 【図1】本発明の実施形態に係る吸収性本体を示す平面図である。
- 【図2】本発明の実施形態に係る使い捨ておむつを示す斜視図である。
- 【図3】本発明の実施形態に係るおむつ包装体を示す斜視図である。
- 【図4】本発明の実施形態に係るおむつ梱包箱を示す斜視図である。
- 【図5】本発明の実施形態に係る管理システムを示す概略図である。
- 【図6】図5の管理システムの機能を概略的に示すブロック図である。
- 【図7】製造ステーションST1で実行される工程の一例である接合工程を概略的に示す斜視図である。
- 【図8】検査ステーションST2で実行される工程の一例である包装検査工程を概略的に示す斜視図である。
- 【図9】保管ステーションST3の一例を概略的に示す斜視図である。
- 【図10】図9の保管ステーションST3の一部を省略して示す概念図である。
- 【図11】ハンディ型リーダライタを拡大して示す斜視図である。
- 【図12】発送ステーションST4の一例である発送ターミナルを概略的に示す図である。
- 【図13】販売ステーションST5の一例である販売店を概略的に示す図である。
- 【図14】図2の使い捨ておむつのICタグに記憶された情報を示す図であり、(a)は製造ステーションST1、(b)は検査ステーションST2、(c)は保管ステーションST3、(d)は発送ステーションST4、(e)は販売ステーションST5でそれぞれ記憶されたものである。
- 【図15】図3のおむつ包装体のICタグに記憶された情報を示す図であり、(a)は製造ステーションST1、(b)は検査ステーションST2、(c)は保管ステーションST3、(d)は発送ステーションST4、(e)は販売ステーションST5でそれぞれ記憶されたものである。
- 【図16】図4のおむつ梱包箱のICタグに記憶された情報を示す図であり、(a)は製造ステーションST1、(b)は検査ステーションST2、(c)は保管ステーションST3、(d)は発送ステーションST4、(e)は販売ステーションST5でそれぞれ記憶されたものである。
- 【図17】図5のホストコンピュータで作成されたデータベースを示す図であり、(a)は製造ステーションST1、(b)は検査ステーションST2でそれぞれ作成されたものである。
- 【図18】図5のホストコンピュータで作成されたデータベースを示す図であり、(a)は保管ステーションST3、(b)は発送ステーションST4でそれぞれ作成されたものである。
- 【図19】図5のホストコンピュータにより販売ステーションST5で作成されたデータベースを示す図である。

【符号の説明】

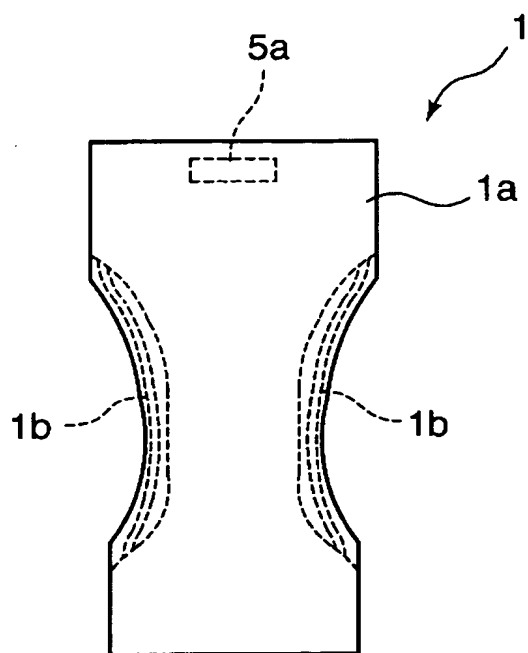
【0139】

- 1 吸収性本体
- 2 使い捨ておむつ
- 3 おむつ包装体
- 4 おむつ梱包箱
- 5 a ~ 5 d (5) ICタグ
- 10 管理システム
- 11 リーダライタ
- 12 ステーションPC
- 14 インターネット
- 15 ホストコンピュータ
- 15 a ディスプレイ

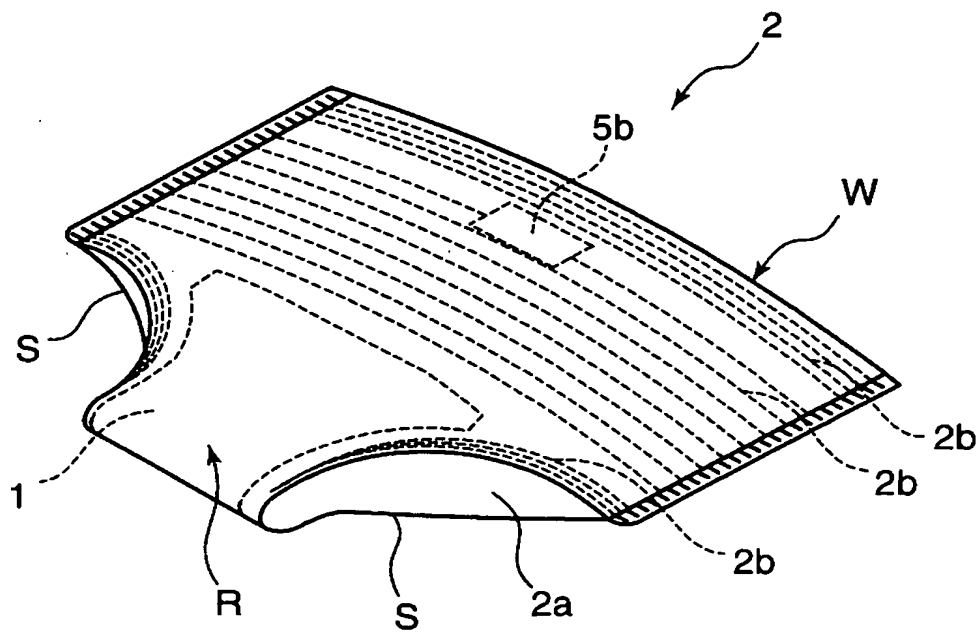
1 6 ゲート型リーダライタ
1 7 ハンディ型リーダライタ
1 7 a 表示パネル
2 0 判定手段
DB データベース
S T 1 製造ステーション
S T 2 検査ステーション
S T 3 保管ステーション
S T 4 発送ステーション
S T 5 販売ステーション

【書類名】 図面

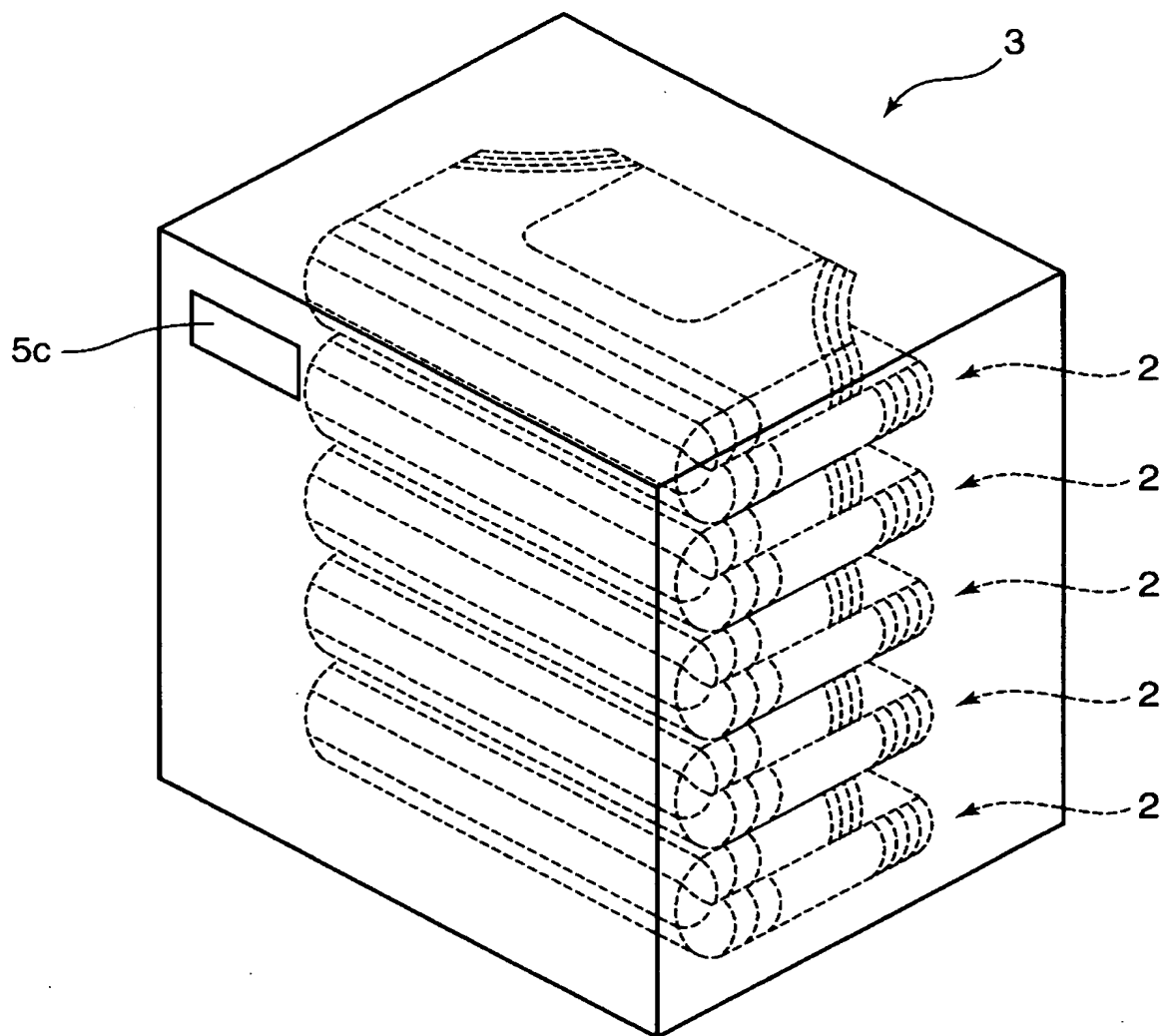
【図 1】



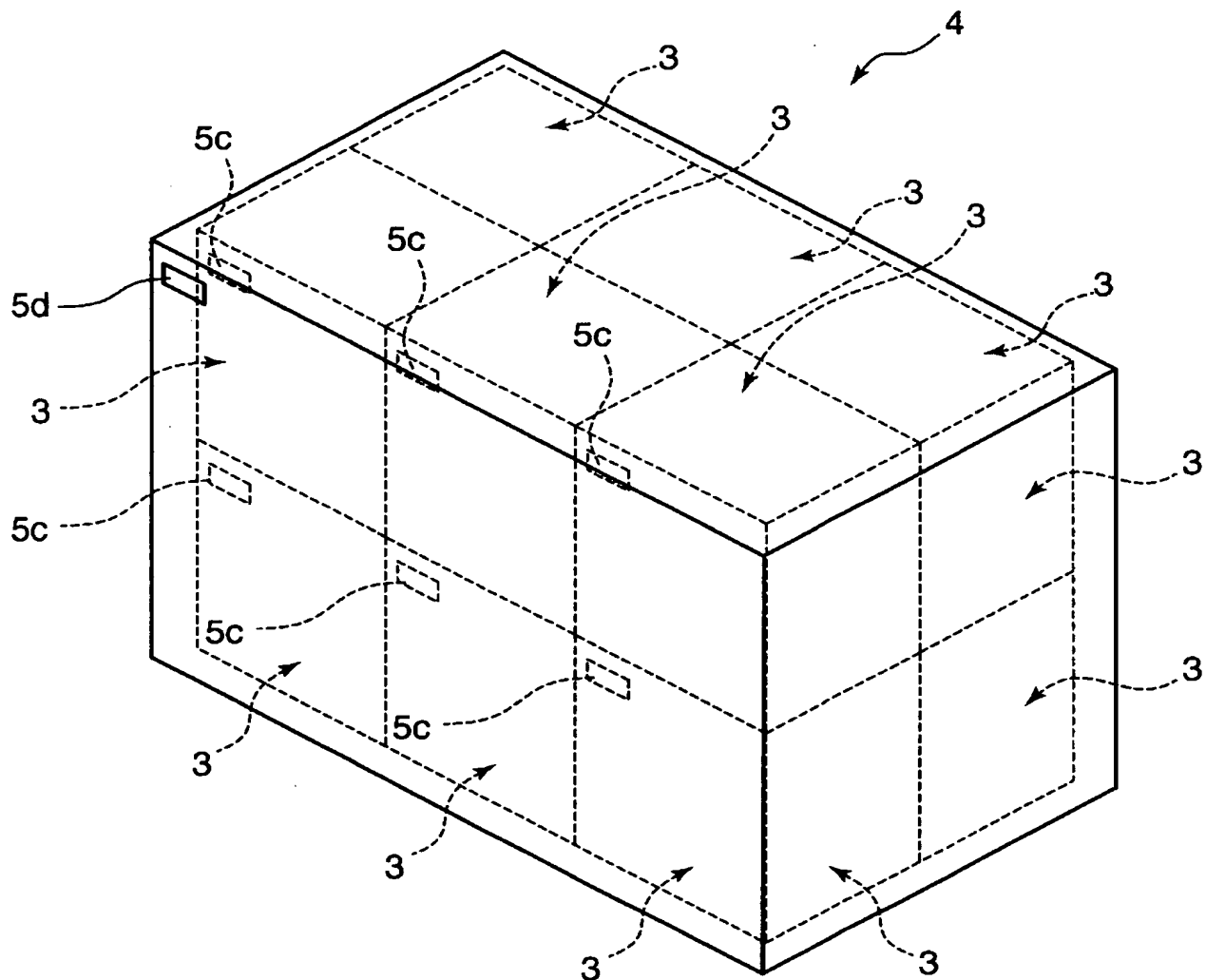
【図 2】



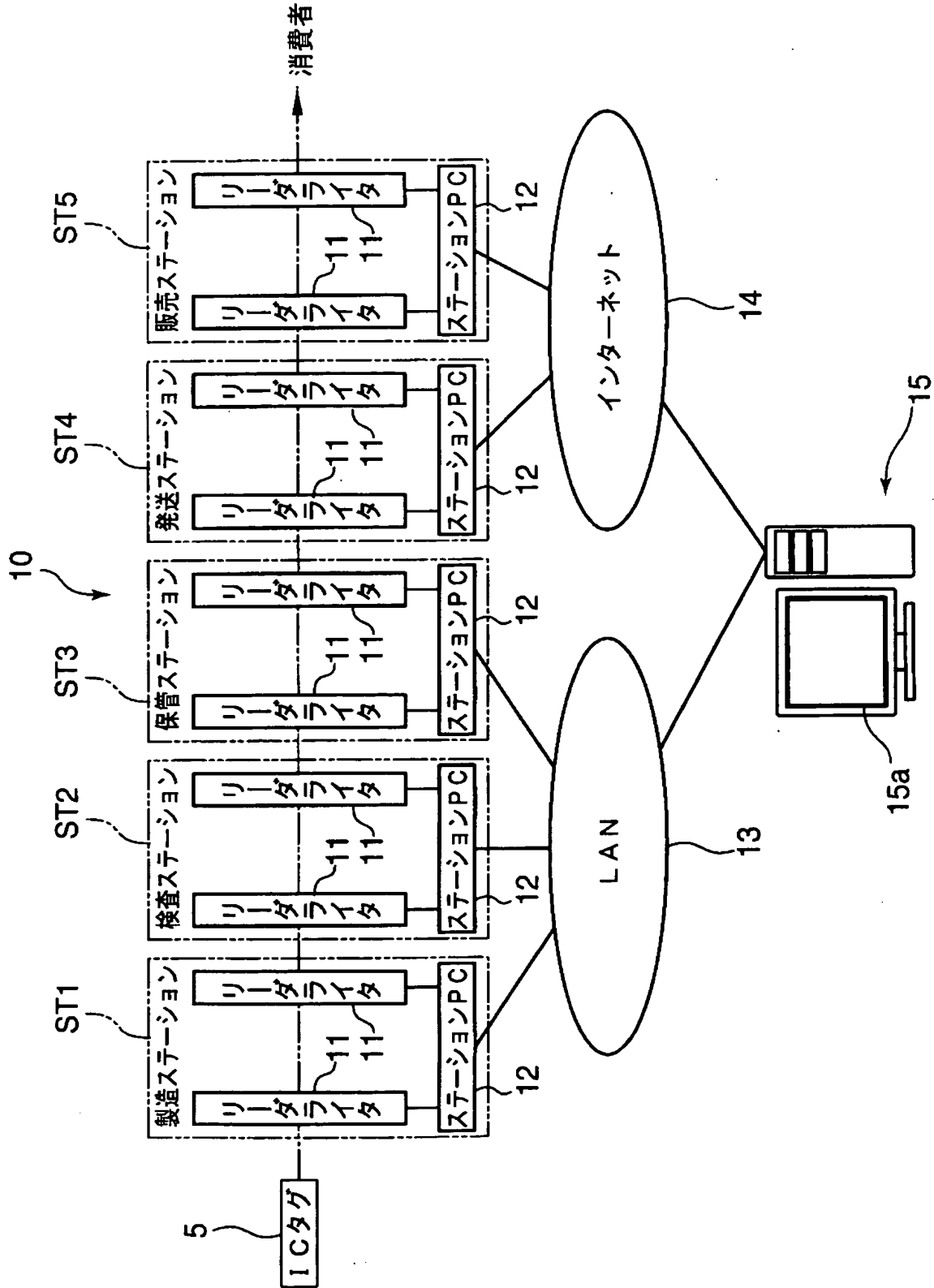
【図 3】



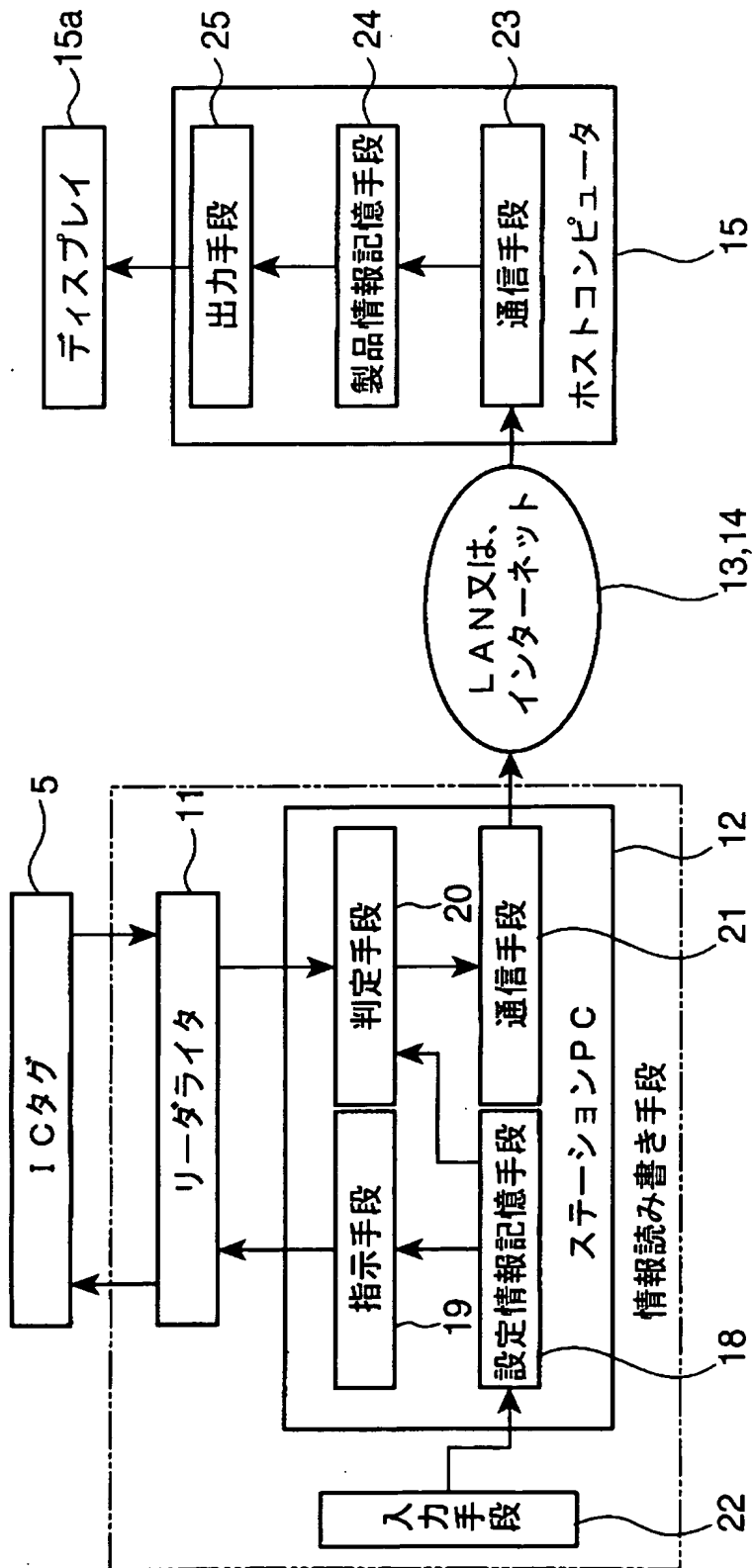
【図 4】



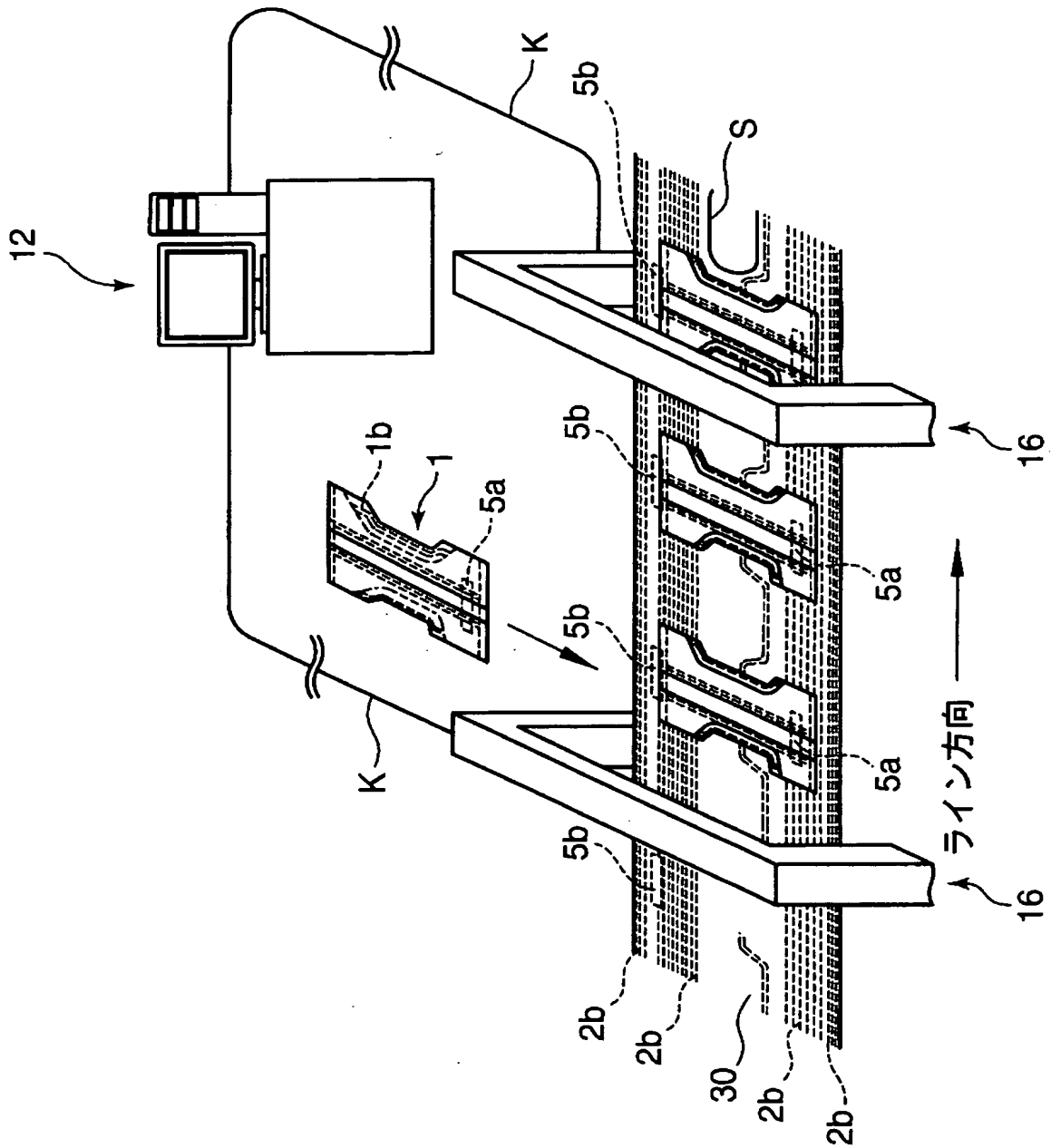
【図 5】



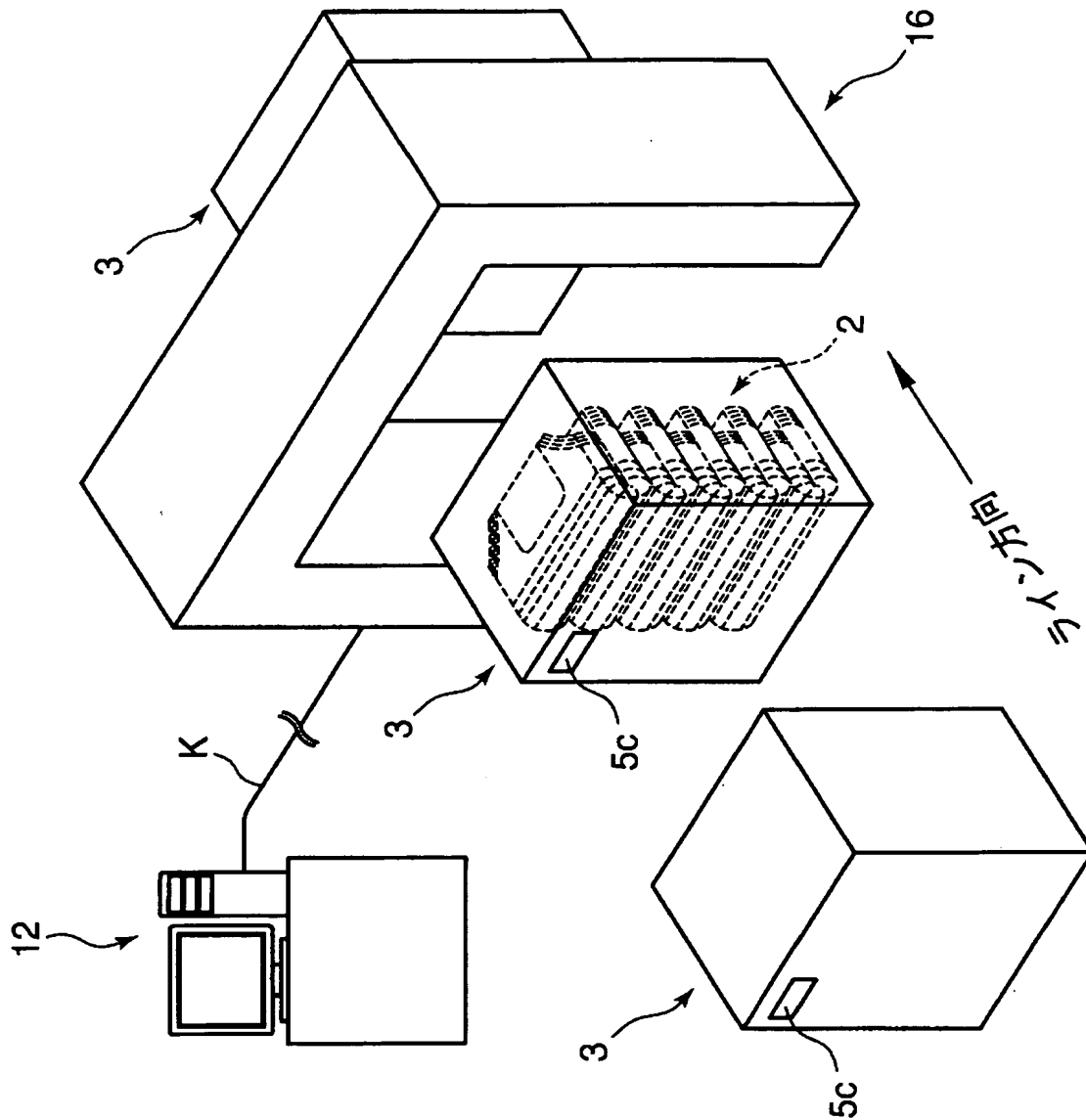
【図 6】



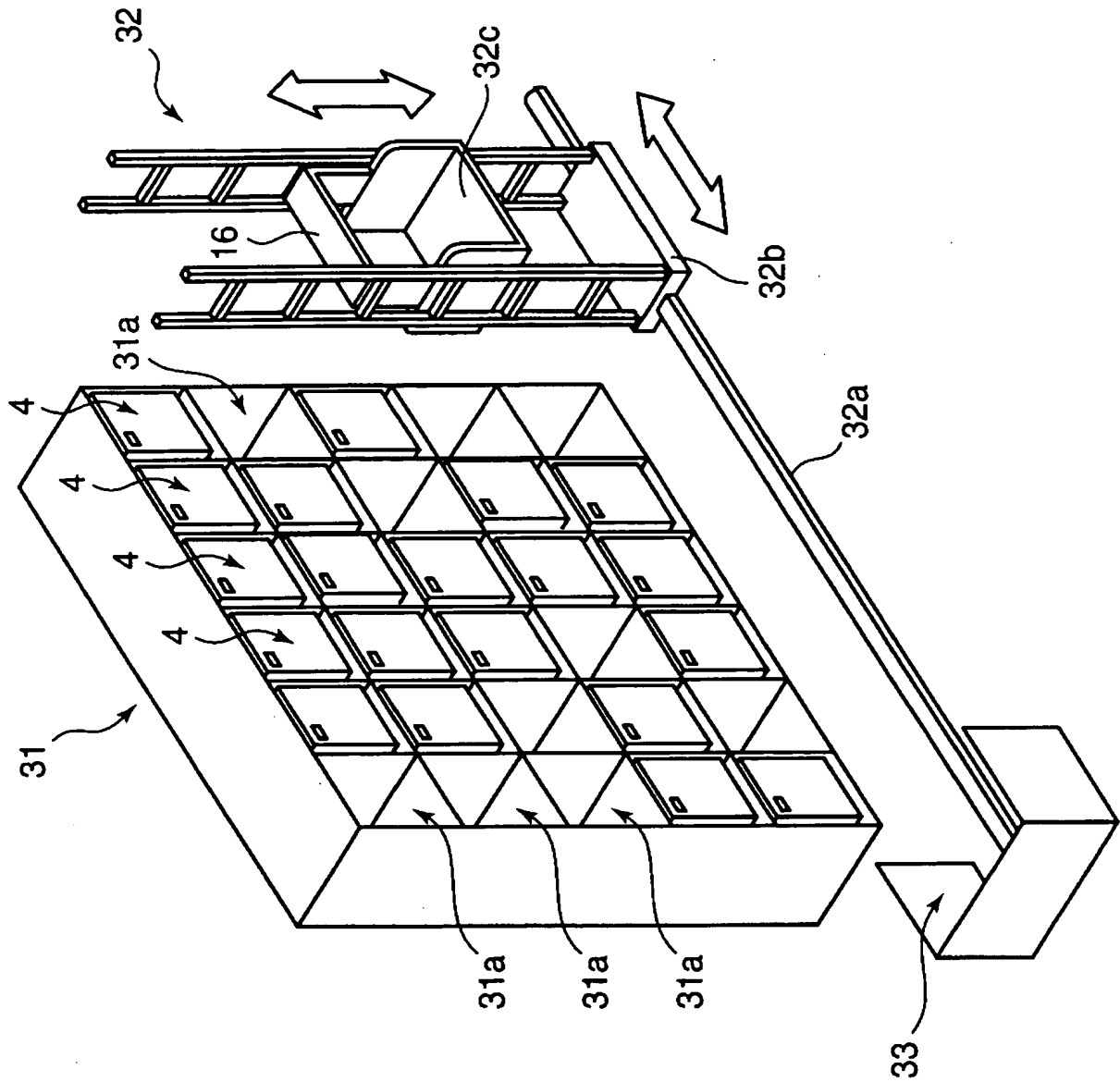
【図 7】



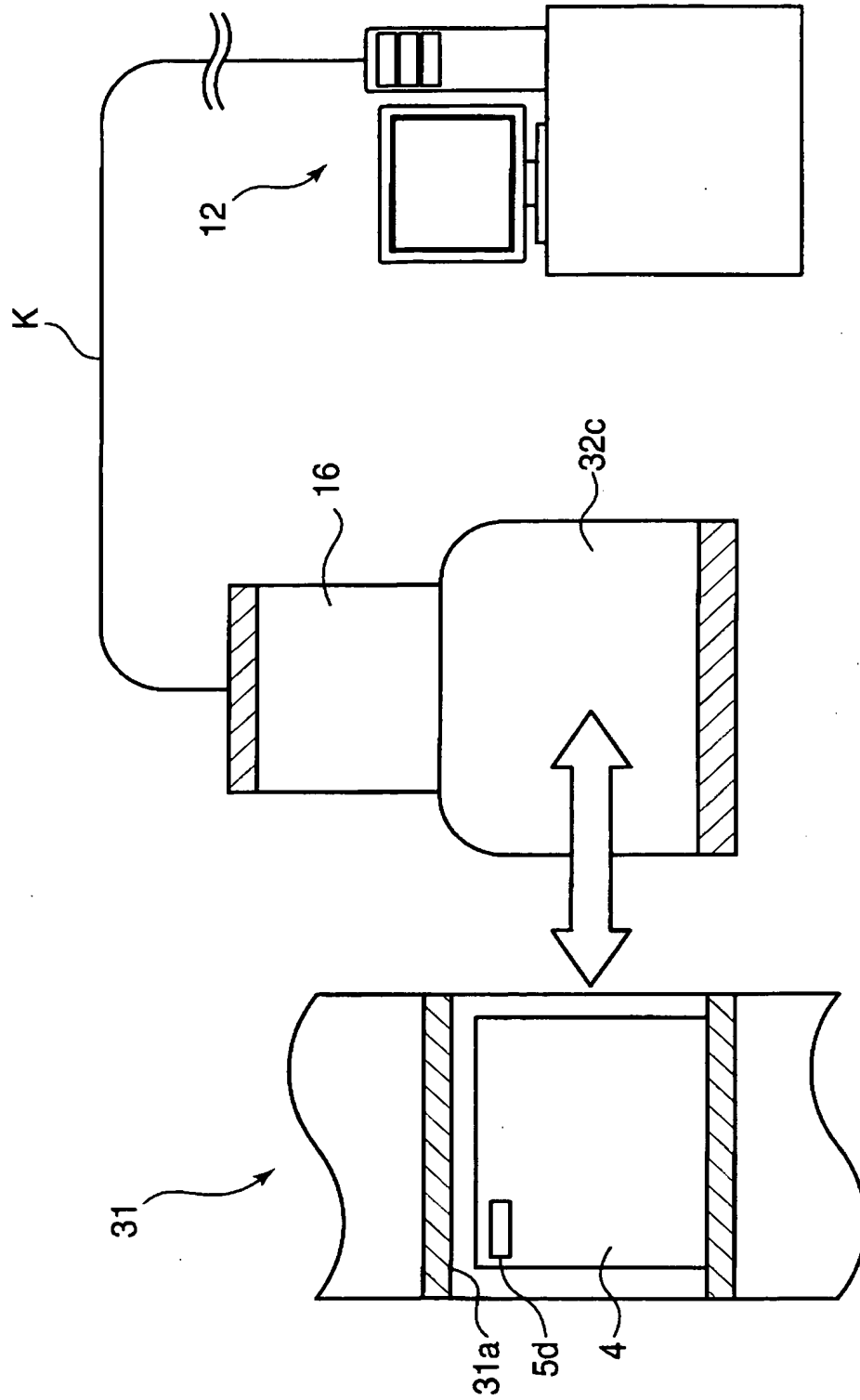
【図 8】



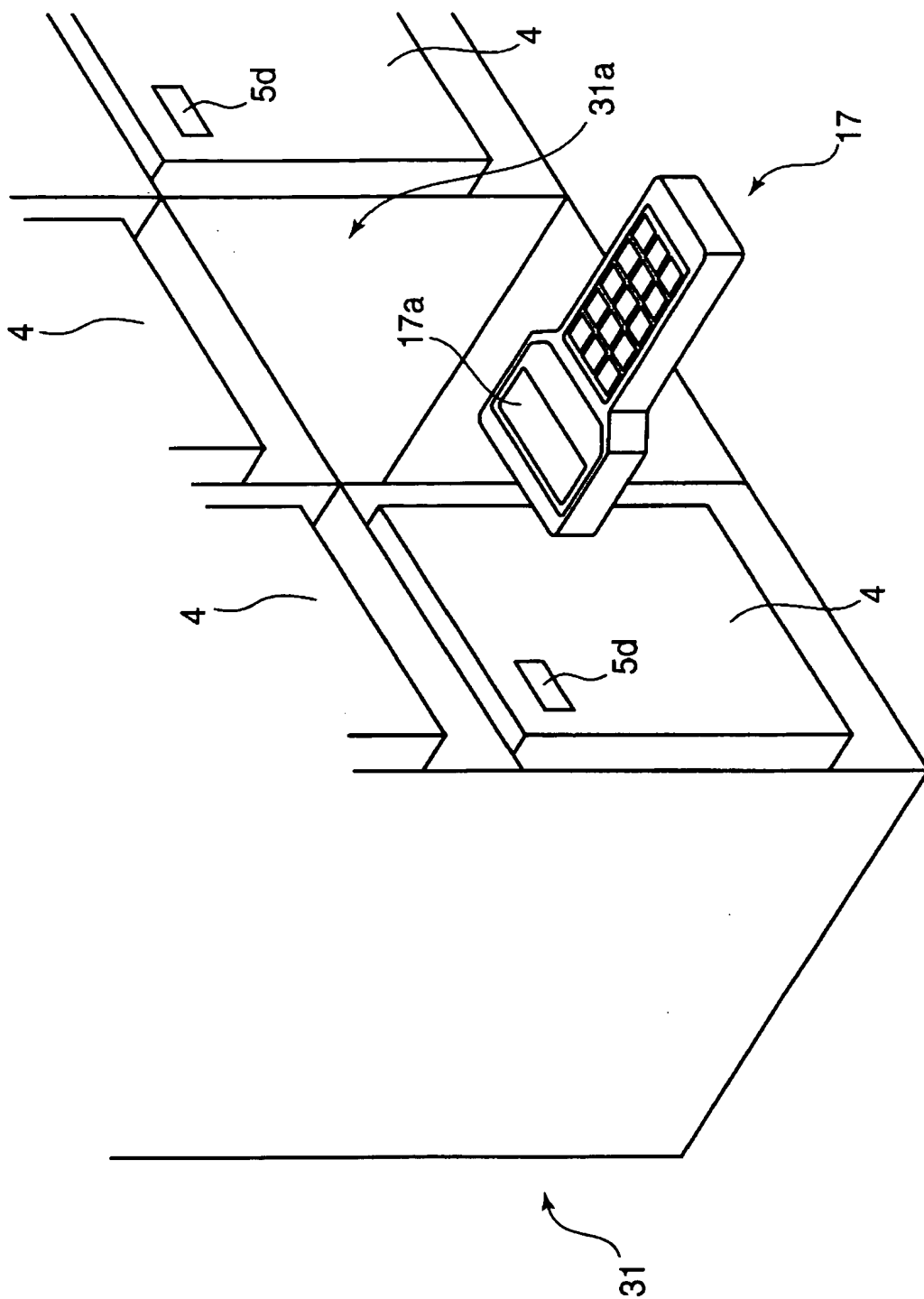
【図 9】



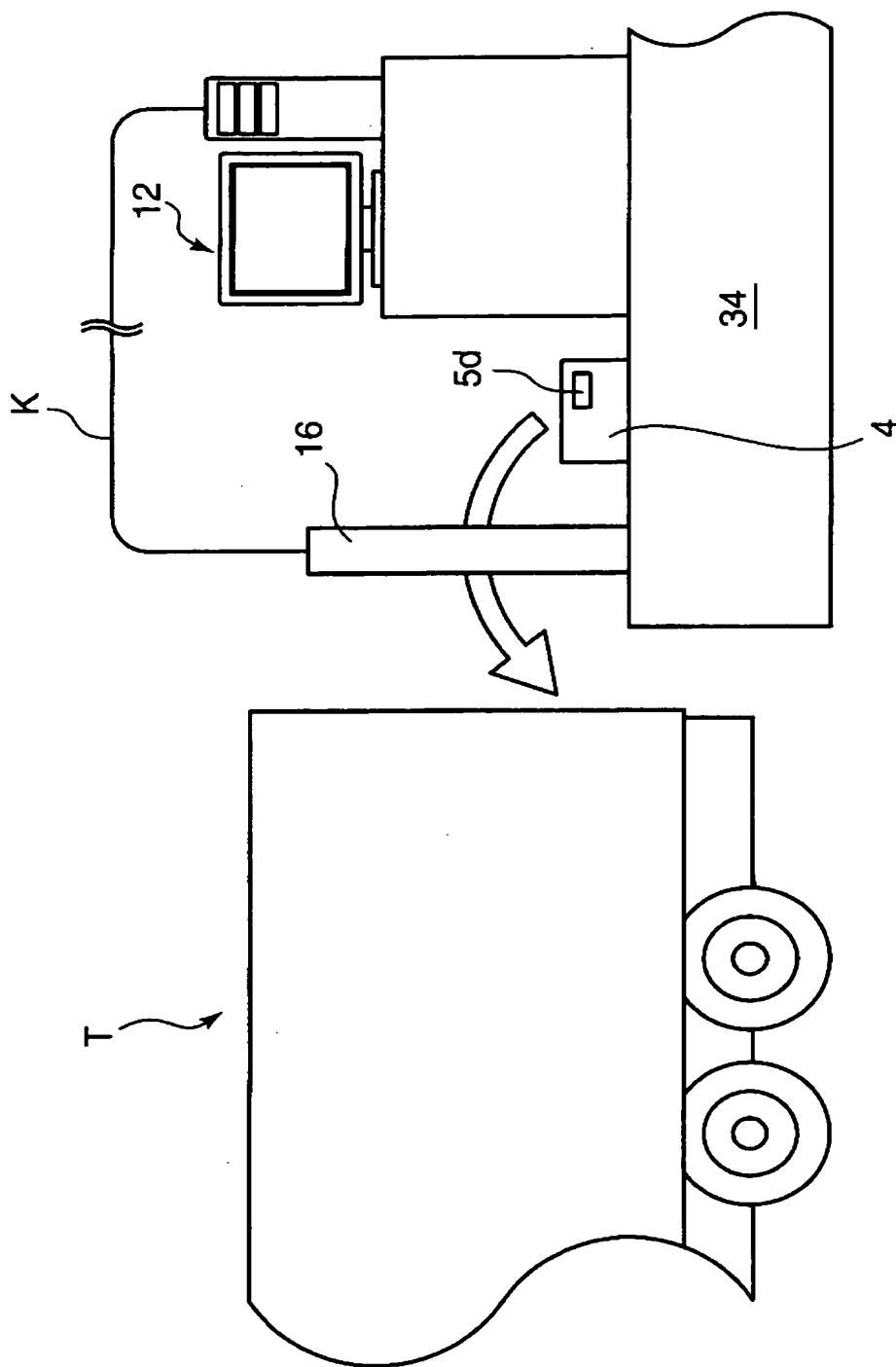
【図 10】



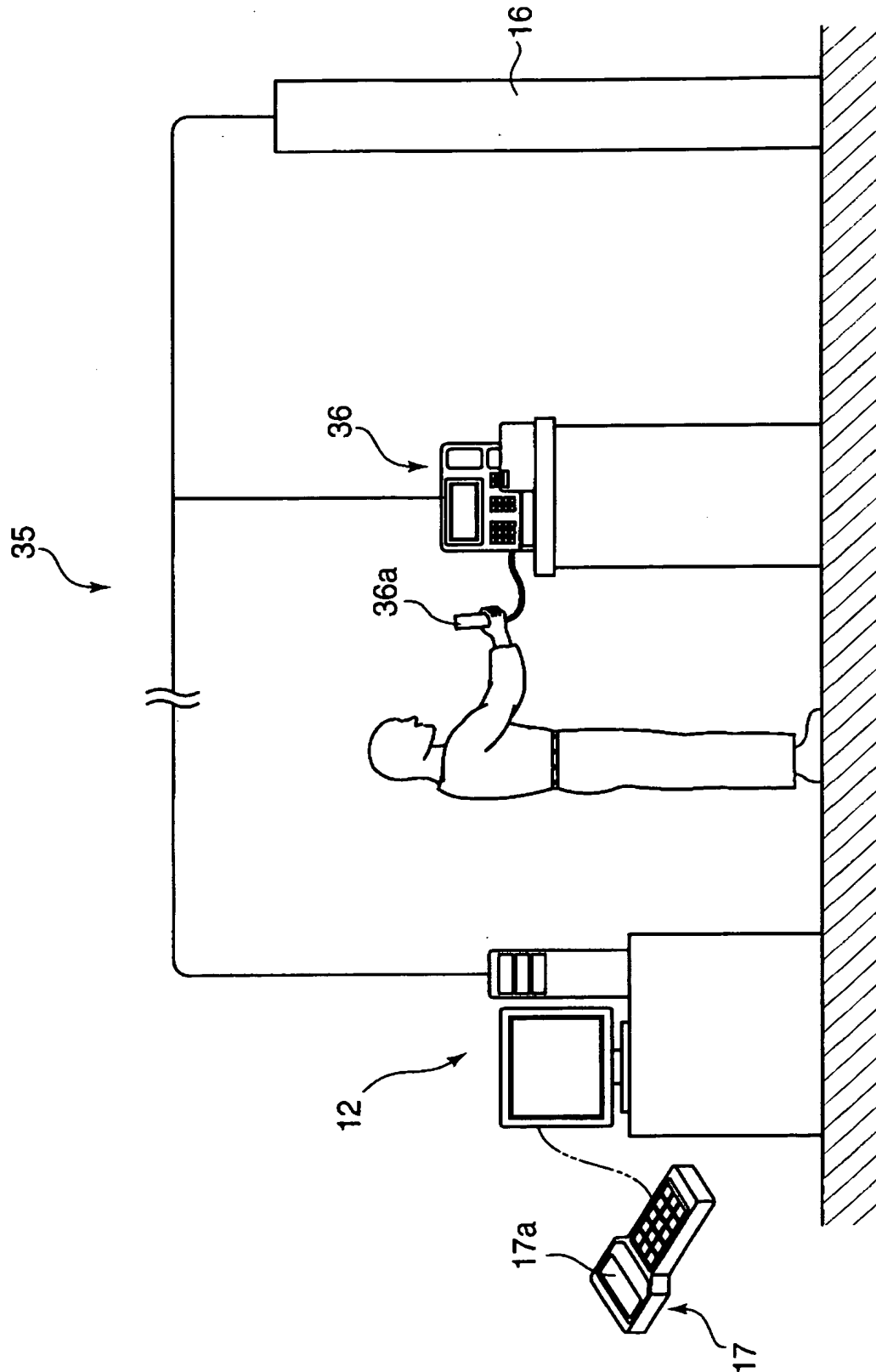
【図 11】



【図 12】



【図 13】



【図 14】

(a)

おむつロットNo.	サイズ	...	吸収性本体ロットNo.	載置工程	レグホール形成工程	...	パッケージロットNo.	包装工程
T00000001	M	...	K00000001	2004/5/13/13:29	2004/5/13/13:30	...	P00000001	2004/5/14/10:10

(b)

おむつロットNo.	...	包装検査	梱包工程	梱包箱ロットNo.	梱包検査
T00000001	...	2004/5/20/15:00	2004/5/21/10:10	B00000001	2004/5/22/13:10

(c)

おむつロットNo.	...	入庫工程	出庫工程
T00000001	...	2004/5/23/11:23	2004/5/30/14:50

(d)

おむつロットNo.	...	発送工程	発送先
T00000001	...	2004/6/07/10:12	神奈川県

(e)

おむつロットNo.	...	検品工程	販売店名	販売工程
T00000001	...	2004/6/08/13:42	...ドラッグ、...店	2004/6/15/10:31

【図 15】

(a)

パッケージロットNo.	...	包装工程	包装内容(おむつロットNo.)
P00000001	...	2004/5/14/10:10	T00000001 T00000002 T00000003 T00000004 T00000005

(b)

パッケージロットNo.	...	包装検査	梱包箱ロットNo.	梱包検査
P00000001	...	2004/5/20/15:00	B00000001	2004/5/22/13:10

(c)

パッケージロットNo.	...	入庫工程	出庫工程
P00000001	...	2004/5/23/11:23	2004/5/30/14:50

(d)

パッケージロットNo.	...	発送工程	発送先
P00000001	...	2004/6/07/10:12	神奈川県

(e)

パッケージロットNo.	...	検品工程	販売店名	販売工程
P00000001	...	2004/6/08/13:42	...ドラッグ、...店	2004/6/15/10:31

【図 1 6】

(a)

梱包箱ロットNo.	...	梱包工程	梱包内容(パッケージロットNo.)	梱包内容(おむつロットNo.)
B00000001	...	2004/5/21/10:10	P00000001 ~ P00000012	T00000001 ~ T00000060

(b)

梱包箱ロットNo.	...	梱包検査
B00000001	...	2004/5/22/13:10

(c)

梱包箱ロットNo.	...	入庫工程	出庫工程
B00000001	...	2004/5/23/11:23	2004/5/30/14:50

(d)

梱包箱ロットNo.	...	発送工程	発送先
B00000001	...	2004/6/07/10:12	神奈川県

(e)

梱包箱ロットNo.	...	検品工程	販売店名
B00000001	...	2004/6/08/13:42	...ドラッグ、...店

【図 17】

DB

(a)

おむつロットNo.	サイズ	...	吸収性本体ロットNo.	載置工程	レグホール形成工程	...	パッケージロットNo.	包装工程
T00000001	M	...	K00000001	2004/5/13/13:29	2004/5/13/13:30	...	P00000001	2004/5/14/10:10
T00000002	M	...	K00000002	2004/5/13/13:29	2004/5/13/13:30	...	P00000001	2004/5/14/10:10
T00000003	M	...	K00000003	2004/5/13/13:30	2004/5/13/13:30	...	P00000001	2004/5/14/10:10
T00000004	M	...	K00000004	2004/5/13/13:30	2004/5/13/13:31	...	P00000001	2004/5/14/10:10
T00000005	M	...	K00000005	2004/5/13/13:31	2004/5/13/13:31	...	P00000001	2004/5/14/10:10
T00000006	M	...	K00000006	2004/5/13/13:32	2004/5/13/13:32	...	P00000002	2004/5/14/10:12
T00000007	M	...	K00000007	2004/5/13/13:32	2004/5/13/13:32	...	P00000002	2004/5/14/10:12
T00000008	M	...	K00000008	2004/5/13/13:32	2004/5/13/13:33	...	P00000002	2004/5/14/10:12
T00000009	M	...	K00000009	2004/5/13/13:33	2004/5/13/13:33	...	P00000002	2004/5/14/10:12
T00000010	M	...	K00000010	2004/5/13/13:33	2004/5/13/13:34	...	P00000002	2004/5/14/10:12
.
.

DB

(b)

おむつロットNo.	...	包装検査	梱包工程	梱包箱ロットNo.	梱包検査
T00000001	...	2004/5/20/15:00	2004/5/21/10:10	B00000001	2004/5/22/13:10
T00000002	...	2004/5/20/15:00	2004/5/21/10:10	B00000001	2004/5/22/13:10
T00000003	...	2004/5/20/15:00	2004/5/21/10:10	B00000001	2004/5/22/13:10
T00000004	...	2004/5/20/15:00	2004/5/21/10:10	B00000001	2004/5/22/13:10
T00000005	...	2004/5/20/15:00	2004/5/21/10:10	B00000001	2004/5/22/13:10
T00000006	...	2004/5/20/15:02	2004/5/21/10:10	B00000001	2004/5/22/13:10
T00000007	...	2004/5/20/15:02	2004/5/21/10:10	B00000001	2004/5/22/13:10
T00000008	...	2004/5/20/15:02	2004/5/21/10:10	B00000001	2004/5/22/13:10
T00000009	...	2004/5/20/15:02	2004/5/21/10:10	B00000001	2004/5/22/13:10
T00000010	...	2004/5/20/15:02	2004/5/21/10:10	B00000001	2004/5/22/13:10
.
.
.

【図18】

(a)

DB

おむつロットNo.	...	入庫工程	出庫工程
T00000001	...	2004/5/23/11:23	2004/5/30/14:50
T00000002	...	2004/5/23/11:23	2004/5/30/14:50
T00000003	...	2004/5/23/11:23	2004/5/30/14:50
T00000004	...	2004/5/23/11:23	2004/5/30/14:50
T00000005	...	2004/5/23/11:23	2004/5/30/14:50
T00000006	...	2004/5/23/11:23	2004/5/30/14:50
T00000007	...	2004/5/23/11:23	2004/5/30/14:50
T00000008	...	2004/5/23/11:23	2004/5/30/14:50
T00000009	...	2004/5/23/11:23	2004/5/30/14:50
T00000010	...	2004/5/23/11:23	2004/5/30/14:50
.
.
.

(b)

DB

おむつロットNo.	...	発送工程	発送先
T00000001	...	2004/6/07/10:12	神奈川県
T00000002	...	2004/6/07/10:12	神奈川県
T00000003	...	2004/6/07/10:12	神奈川県
T00000004	...	2004/6/07/10:12	神奈川県
T00000005	...	2004/6/07/10:12	神奈川県
T00000006	...	2004/6/07/10:12	神奈川県
T00000007	...	2004/6/07/10:12	神奈川県
T00000008	...	2004/6/07/10:12	神奈川県
T00000009	...	2004/6/07/10:12	神奈川県
T00000010	...	2004/6/07/10:12	神奈川県
.
.
.

【図 19】

DB

おむつロットNo.	...	検品工程	販売店名	販売工程
T00000001	...	2004/6/08/13:42	...ドラッグ、...店	2004/6/15/10:31
T00000002	...	2004/6/08/13:42	...ドラッグ、...店	2004/6/15/10:31
T00000003	...	2004/6/08/13:42	...ドラッグ、...店	2004/6/15/10:31
T00000004	...	2004/6/08/13:42	...ドラッグ、...店	2004/6/15/10:31
T00000005	...	2004/6/08/13:42	...ドラッグ、...店	2004/6/15/10:31
T00000006	...	2004/6/08/13:42	...ドラッグ、...店	2004/6/15/10:31
T00000007	...	2004/6/08/13:42	...ドラッグ、...店	2004/6/15/10:31
T00000008	...	2004/6/08/13:42	...ドラッグ、...店	2004/6/15/10:31
T00000009	...	2004/6/08/13:42	...ドラッグ、...店	2004/6/15/10:31
T00000010	...	2004/6/08/13:42	...ドラッグ、...店	2004/6/15/10:31
.
.
.

【書類名】 要約書**【要約】**

【課題】 ロットナンバーを容易に特定することができるおむつ製品、及び特定のロットナンバーのおむつ製品についての経過情報を容易に確認することできるおむつ製品の管理システムを提供すること。

【解決手段】 おむつ製品に対して所定の工程を実行するステーション S T 1 ～ S T 5 に設けられているとともに当該工程に対応した情報を I C タグ 5 に対して記憶させることが可能で、 I C タグ 5 に記憶された情報を非接触で読取り可能な情報読み書き手段と、この情報読み書き手段により読取られた情報を受信可能なホストコンピュータ 1 5 とを備え、このホストコンピュータ 1 5 は、ロットナンバーと上記情報とを関連付けて記憶してデータベースを作成し、このデータベースをディスプレイ 1 5 a に表示するようになっている。

【選択図】 図 6



特願 2 0 0 4 - 1 5 4 8 5 0

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 1 1 0 0 4 4]

- | | |
|----------|--------------------------|
| 1. 変更年月日 | 2 0 0 2 年 4 月 4 日 |
| [変更理由] | 名称変更 |
| 住 所 | 愛媛県川之江市金田町半田乙 4 5 番地 2 |
| 氏 名 | 株式会社リブドゥコーポレーション |
| | |
| 2. 変更年月日 | 2 0 0 4 年 7 月 6 日 |
| [変更理由] | 住所変更 |
| 住 所 | 愛媛県四国中央市金田町半田乙 4 5 番地の 2 |
| 氏 名 | 株式会社リブドゥコーポレーション |